**תרגיל User defined exceptions**

לאחר שנודע למנכ"ל המכללה מתרגיל ה exceptions על האפשרויות הגלומות ב user defined exceptions הוא הורה למחלקת המחשוב במכללה לפרמט את השרתים ולממש מערכת דומה תוך כדי שימוש ב User defined exceptions.

כעת עליך לממש את הדברים הבאים:

1. החריגות המותאמות אישית הבאות, כולן מסוג checked exceptions :
2. NoSpaceForCourseException: בעלת בנאי המקבל פרמטר מסוג Throwable.
3. NoCoursesForStudentException: בעלת בנאי ללא פרמטרים.
4. ObjectNotFoundException: בעלת בנאי המקבל פרמטר מסוג מחרוזת.
5. מחלקת קורס (Course) בעלת התכונות הבאות: שם קורס, ציון סופי של הסטודנט.
6. מחלקת סטודנט (Student):
7. למחלקה התכונות הבאות: מספר ת"ז, שם, מערך קורסים בגודל 3.
8. שיטה להוספת קורס (addCourse): מקבלת אובייקט מסוג קורס ומוסיפה אותו למקום הפנוי הבא במערך. אם נזרקת חריגה בגלל יציאה מגבולות המערך עליך לתפוס את החריגה המקורית, ליצור את החריגה החדשה המותאמת אישית NoSpaceForCourseException, לשמור בחריגה החדשה את ה exception המקורי ולזרוק את החריגה החדשה לקורא.
9. שיטה לחישוב ממוצע (calculateAvarage): השיטה תחשב את ממוצע הקורסים עבור הסטודנט. במידה ואין קורסים לסטודנט עליך ליצור את החריגה NoCoursesForStudentException ע"י שימוש בבנאי ללא פרמטרים ולזרוק אותה לקורא.
10. שיטה לחיפוש קורס (findCourse): השיטה תקבל שם של קורס ותחפש אותו במערך הקורסים. במידה והקורס נמצא השיטה תחזיר את אובייקט הקורס שנמצא במערך.

במידה והקורס לא נמצא במערך הקורסים, השיטה תאתחל אובייקט מסוג ObjectNotFoundException עם המחרוזת:

"Course [course name] doesn’t exist for student [student name]"

1. שיטת main במחלקת Program:
2. צור את מחלקת הסטודנט.
3. הפעל את השיטה לחישוב ממוצע (כעת הסטודנט ללא קורסים). אם נזרק NoCoursesForStudentException, הדפס הודעה מתאימה לפלט.
4. צור 4 קורסים שונים והוסף אותם לאובייקט הסטודנט. אם נזרק NoSpaceForCourseException, משוך ממנו את החריגה המקורית (getCause) והדפס אותה לפלט (printStackTrace).
5. הפעל את השיטה findCourse עם שם קורס שלא קיים במערכת. אם נזרק

ObjectNotFoundException, משוך ממנו את ההודעה (getMessage) והדפס אותה לפלט.

בהצלחה!